

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-314704

(43)Date of publication of application : 25.10.2002

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G06F 13/00

G06F 17/30

G06K 9/00

(21)Application number : 2001-117645

(71)Applicant : OMOTO KOUJIRO

(22)Date of filing : 17.04.2001

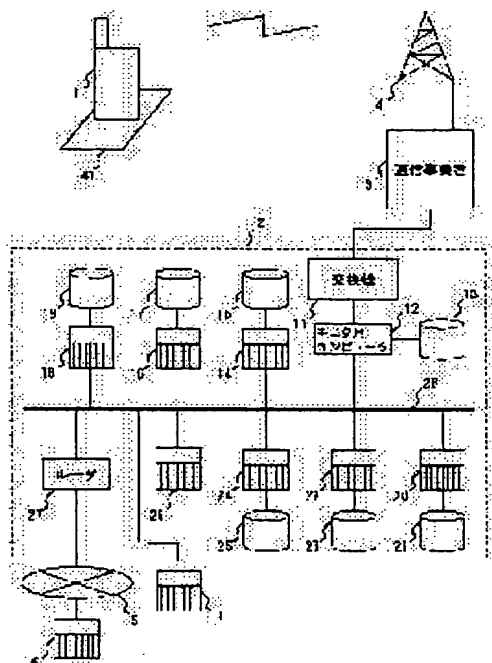
(72)Inventor : OMOTO KOUJIRO

(54) DATA CENTER SYSTEM AND CHARACTER ENTRY METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data center system and a character entry method by which a user of a portable device can enter characters readily.

SOLUTION: A scanner 111 of the portable device 1 reads image of a document. Then the portable device 1 transmits image data obtained from the scanner 111 to a data center 2. The data center 2 receives the image data and converts the image data into text data. Then the data center 2 conducts various kinds of information processing to the converted text data and transmits the processing result or the like to the portable device 1. The mobile unit 1 displays the processing result or the like.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-314704
(P2002-314704A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト ⁷ (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 B 0 6 4
G 0 6 F 13/00	5 1 0	G 0 6 F 13/00	5 1 0 C 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 G 5 K 1 0 1
	2 3 0		2 3 0 Z
	3 1 0		3 1 0 C

審査請求 有 請求項の数15 O L (全 22 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-117645(P2001-117645)

(22) 出願日 平成13年4月17日(2001. 4. 17)

(71) 出願人 500273148

大元 洪次郎

東京都港区南青山2-15-20-404

(72) 発明者 大元 洪次郎

東京都港区南青山二丁目15番20号

(74) 代理人 100087859

弁理士 渡辺 秀治 (外1名)

Fターム(参考) 5B064 AA07

5B075 KK07 NR02 NR20 PP04

5K101 KK20 LL12 NN06 NN18 NN21

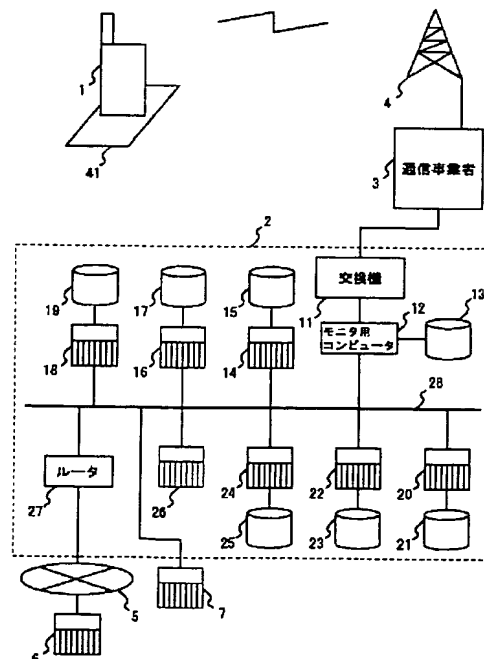
PP03 UU19 UU20

(54) 【発明の名称】 データセンタシステムおよび文字入力方法

(57) 【要約】

【課題】 携帯装置において簡単に文字入力を行うことができるようにすること。

【解決手段】 携帯装置1におけるスキャナ111により書面のイメージが読み取られる。次に、携帯装置1から、スキャナ111により得られたイメージデータがデータセンタ2へ送信される。データセンタ2は、そのイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換する。そして、データセンタ2は、変換したテキストデータに基づいて各種情報処理を行い、その処理の結果などを携帯装置1へ送信する。携帯装置1は、その処理の結果などを表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スキャナと、そのスキャナにより読み取られたイメージデータを送信する通信手段とを有する携帯装置と、

上記携帯装置から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換するデータセンタと、

を備えることを特徴とするデータセンタシステム。

【請求項 2】 前記データセンタは、用語データベースを有し、その用語データベースを検索して前記テキストデータに含まれる単語の関連情報を抽出し、抽出した上記関連情報を前記携帯装置へ送信し、

前記携帯装置は、その関連情報を受信し、表示または印刷すること、

を特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 3】 前記データセンタは、変換した前記テキストデータを蓄積していき、前記携帯装置の使用者ごとのデータベースを生成することを特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 4】 前記携帯装置は、その使用者のデータベースに保存されているデータの一覧の送信を依頼する送信要求を前記データセンタへ送信し、前記データセンタからデータの一覧を受信すると、そのデータの一覧を表示し、そのデータの一覧の中のいずれかのデータの呼出要求を前記データセンタへ送信し、前記データセンタから呼出要求に係るデータを受信すると、そのデータを表示または印刷し、

前記データセンタは、上記送信要求を受信すると、その携帯装置の使用者のデータベースに保存されているデータの一覧をその携帯装置へ送信し、上記呼出要求を受信すると、その呼出要求に係るデータをその携帯装置へ送信すること、

を特徴とする請求項 3 記載のデータセンタシステム。

【請求項 5】 前記データセンタは、変換したテキストデータが URL である場合、その URL のウェブページにアクセスしてそのウェブページの内容を取得して前記携帯装置へ送信し、

前記携帯装置は、そのウェブページの内容を受信し、そのウェブページを表示または印刷すること、

を特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 6】 前記データセンタは、変換したテキストデータに文字列「http」が含まれている場合に、そのテキストデータに URL が含まれると判断することを特徴とする請求項 5 記載のデータセンタシステム。

【請求項 7】 前記データセンタは、変換したテキストデータが金額である場合、前記携帯装置による通信の料金を課金する課金サーバによりその金額を通信料金に合算することで課金させることを特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 8】 前記データセンタは、変換したテキスト

データに、文字「¥」に続く数字の文字列が含まれている場合、数字の文字列に続き文字「円」が含まれている場合、または、3桁の数字の文字列ごとにカンマが含まれている場合に、そのテキストデータに金額が含まれると判断することを特徴とする請求項 7 記載のデータセンタシステム。

【請求項 9】 前記データセンタは、地図データベースを有し、変換したテキストデータが住所、電話番号、郵便番号および店舗名のいずれかである場合、その住所、その電話番号の契約者の所在地、その郵便番号の区域およびその店舗名の店舗所在地のいずれかを含む地域の地図のデータを上記地図データベースから抽出して前記携帯装置へ送信し、

前記携帯装置は、その地図のデータを受信し、その地図を表示または印刷すること、

を特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 10】 前記データセンタは、変換したテキストデータでの、文字群「都道府県」のいずれかの文字、文字群「郡市区」のいずれかの文字、文字群「町村」のいずれかの文字、文字列「丁目」および文字列「番地」の出現個数および／または出現順番に基づいて、変換したテキストデータに住所が含まれるか否かを判断することを特徴とする請求項 9 記載のデータセンタシステム。

【請求項 11】 前記データセンタは、変換したテキストデータに文字「〒」が含まれるか否か、および、変換したテキストデータに 3桁の数字の文字列とそれに続く4桁の数字の文字列が含まれるか否かに基づいて、変換したテキストデータに郵便番号が含まれるか否かを判断することを特徴とする請求項 9 記載のデータセンタシステム。

【請求項 12】 前記データセンタは、変換したテキストデータに、文字「0」が先頭である所定の桁数の数字の文字列が含まれている場合に、そのテキストデータに電話番号が含まれると判断することを特徴とする請求項 9 記載のデータセンタシステム。

【請求項 13】 前記データセンタは、変換したテキストデータを前記携帯装置へ送信し、その携帯装置から内容確認通知を受信すると、その変換したテキストデータを確定し、

前記携帯装置は、前記データセンタから変換したテキストデータを受信すると、そのテキストを表示し、使用者による所定の操作があると、上記内容確認通知を前記データセンタへ送信すること、

を特徴とする請求項 1 記載のデータセンタシステム。

【請求項 14】 スキャナと、そのスキャナにより読み取られたイメージデータを送信する通信手段とを有する携帯装置と、

上記携帯装置から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータを蓄積していき、前記携帯装置の使用者ごとのデータベースを生成するデータセン

タと、

を備えることを特徴とするデータセンタシステム。

【請求項 15】 携帯装置におけるスキャナにより書面のイメージを読み取るステップと、

上記スキャナにより得られたイメージデータをデータセンタへ送信するステップと、

上記データセンタがそのイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換するステップと、

そのテキストデータを上記携帯装置が受信し入力文字とするステップと、

を備えることを特徴とする文字入力方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯装置と、その携帯装置からの要求に応じて情報処理を行うデータセンタとを備えるデータセンタシステムおよびそのシステムにおいて使用される文字入力方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯電話機や PDA (Personal Digital Assistant) などの携帯装置への文字入力方法としては、ボタン操作、接続した外部のキーボードへの入力操作、音声入力、タブレットへの筆圧を加えての書き込みなどがある。

【0003】また、近年、ウェブページにアクセス可能な携帯電話機が普及しているが、このような携帯電話機においては、通常、携帯電話機のボタンなどへの操作により URL (Uniform Resource Locator) が入力される。この他、携帯電話機や PDA で地図を表示させたい場合には、通常、所望の場所の住所などが携帯電話機や PDA のボタンなどへの操作により入力される。

【0004】さらに、電話番号を音声で伝えて相手先へのダイヤルを依頼するサービスもある。

【0005】一方、パーソナルコンピュータなどに接続されたスキャナにより文書をイメージデータとして読み込み、その後、所謂 OCR (Optical Character Reader) ソフトウェアを使用してイメージデータをテキストデータに変換する方法もある。例えば、ハンディスキャナで名刺の文面を読み取って、パーソナルコンピュータで名刺の管理を行うことが可能である。

【0006】このような文字入力の他、入力情報を予めバーコードとしておき、そのバーコードをバーコードリーダーで読み取るシステムもある。その一例として、商品にバーコードを付し在庫管理や売上管理を行う POS システムがある。

【0007】他方、店舗における商品の精算方法としては、現金払い、クレジットカードによる精算、デビットカードによる精算などがある。

【0008】また、携帯電話機に接続されたバーコードリーダーでバーコードを読み取り、そのバーコードを情報

提供者へ送信し、そのバーコードに対応する情報提供サービスを受けるシステムが特開 2000-358105 号公報に記載されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、各種文字列を携帯装置へ入力する際にボタンを操作するのは、ボタンの小ささも手伝って煩雑な操作となる。また、キーボードで文字入力をしようすると、携帯装置の他にキーボードも携帯する必要がある、小型であるという携帯装置の長所が活かされない。さらに、音声入力の場合、認識率が実用に耐えうるほど高くないため、電話番号といった特定の言葉に限定されている用途にしか向いていない。

【0010】例えば、住所などを入力する場合には、漢字があるため、漢字変換が必要になり、より操作が煩雑になる。

【0011】また、顧客を訪問して受領した名刺、資料などはハードコピーとして受領するため、会社などで管理され、例えば、外出中に、その名刺や資料などの内容を見ることが困難である。

【0012】さらに、携帯装置の記憶容量は小さく、携帯装置に用語辞典や地図データベースを内蔵することは困難であるため、外出中に、各種用語の意味を調べたり、地図を調べたりすることが困難である。また、各種用語の意味や地図を調べることのできるウェブページも存在するが、上述のように、URL などの文字の入力は煩雑な操作を伴う。また、URL を入力する場合には、正確に入力する必要がある。ウェブページの検索エンジンを使用してそのウェブページまで辿り着く方法もあるが、その操作も煩雑である。このような操作は、使用者が高齢者である場合には、より困難さを増す。

【0013】さらに、上記のようにバーコードを利用することも可能であるが、現実にはバーコードが付されている書面、品物などは、特定のもののみであり、汎用性に乏しい。また、書面とは別にバーコードを付することは外観上好ましくない。

【0014】本発明は、上記の問題を解決するためになされたものであり、携帯装置において簡単に文字入力を行うことができるデータセンタシステムおよび文字入力方法を得ることを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明のデータセンタシステムは、スキャナおよびそのスキャナにより読み取られたイメージデータを送信する通信手段を有する携帯装置と、携帯装置から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換するデータセンタとを備えている。

【0016】このデータセンタシステムを利用すると、携帯装置を小型のままとして、簡単に文字入力をするこ

とができる。

【0017】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、用語データベースを検索してテキストデータに含まれる単語の関連情報を抽出し、抽出した関連情報を携帯装置へ送信し、携帯装置が、その関連情報を受信し、表示または印刷するようにしたものである。

【0018】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、各々の携帯装置に大きな記憶容量の必要な用語データベースを備える必要がなく、携帯装置で安価に用語検索を実現できる。

【0019】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータを蓄積していき、携帯装置の使用者ごとのデータベースを生成するようにしたものである。

【0020】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、携帯装置にデータ保存用のメモリなどを備える必要がなく、例えば外出先などで読み取った名刺などのデータを一括して保存しておくことができる。

【0021】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、携帯装置が、その使用者のデータベースに保存されているデータの一覧の送信を依頼する送信要求をデータセンタへ送信し、データセンタからデータの一覧を受信すると、そのデータの一覧を表示し、そのデータの一覧の中のいずれかのデータの呼出要求をデータセンタへ送信し、データセンタから呼出要求に係るデータを受信すると、そのデータを表示または印刷し、データセンタが、送信要求を受信すると、その携帯装置の使用者のデータベースに保存されているデータの一覧をその携帯装置へ送信し、呼出要求を受信すると、その呼出要求に係るデータをその携帯装置へ送信するようにしたものである。

【0022】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、例えば外出先などで、使用者別のデータベースに保存されているデータを必要に応じて閲覧することができる。

【0023】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータがURLである場合、そのURLのウェブページにアクセスしてそのウェブページの内容を取得して携帯装置へ送信し、携帯装置が、そのウェブページの内容を受信し、そのウェブページを表示または印刷するようにしたものである。

【0024】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、キーなどの操作部を操作してURLを入力する必要がなくなり、簡単に入力することができるとともに、URLの誤入力を抑制することができる。

【0025】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データ

センタが、変換したテキストデータに文字列「http」が含まれている場合に、そのテキストデータにURLが含まれると判断するようにしたものである。

【0026】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、読み取ったテキスト内のURLを示す部分を正確に抽出することができる。

【0027】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータが金額である場合、携帯装置による通信の料金を課金する課金サーバによりその金額を通信料金に合算することで課金させるようにしたものである。

【0028】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、クレジットカードなどの決済用のカードを別途携帯する必要がなくなる。また、通話料金とともに課金され、課金先を統合でき、便利である。

【0029】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータに、文字「¥」に続く数字の文字列が含まれている場合、数字の文字列に続く文字「円」が含まれている場合、または、3桁の数字の文字列ごとにカンマが含まれている場合に、そのテキストデータに金額が含まれると判断するようにしたものである。

【0030】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、読み取ったテキスト内の金額を示す部分を正確に抽出することができる。

【0031】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、地図データベースを有し、変換したテキストデータが住所、電話番号、郵便番号および店舗名のいずれかである場合、その住所、その電話番号の契約者の所在地、その郵便番号の区域およびその店舗名の店舗所在地のいずれかを含む地域の地図のデータを地図データベースから抽出して携帯装置へ送信し、携帯装置が、その地図のデータを受信し、その地図を表示または印刷するようにしたものである。

【0032】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、例えば外出先などで、地図を簡単に取得することができる。

【0033】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータでの、文字群「都道府県」のいずれかの文字、文字群「郡市区」のいずれかの文字、文字群「町村」のいずれかの文字、文字列「丁目」および文字列「番地」の出現個数および／または出現順番に基づいて、変換したテキストデータに住所が含まれるか否かを判断するようにしたものである。

【0034】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、読み取ったテキスト内の住所を示す部分を正確

に抽出することができる。

【0035】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータに文字「〒」が含まれるか否か、および、変換したテキストデータに3桁の数字の文字列とそれに続く4桁の数字の文字列が含まれるか否かに基づいて、変換したテキストデータに郵便番号が含まれるか否かを判断するようにしたものである。

【0036】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、読み取ったテキスト内の郵便番号を示す部分を正確に抽出することができる。

【0037】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータに、文字「0」が先頭である所定の桁数の数字の文字列が含まれている場合に、そのテキストデータに電話番号が含まれると判断するようにしたものである。

【0038】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、読み取ったテキスト内の電話番号を示す部分を正確に抽出することができる。

【0039】さらに、本発明のデータセンタシステムは、上記各発明のデータセンタシステムに加え、データセンタが、変換したテキストデータを携帯装置へ送信し、その携帯装置から内容確認通知を受信すると、その変換したテキストデータを確定し、携帯装置が、データセンタから変換したテキストデータを受信すると、そのテキストを表示し、使用者による所定の操作があると、内容確認通知をデータセンタへ送信するようにしたものである。

【0040】このデータセンタシステムを利用すると、さらに、変換後のテキストデータが使用者が確認した後に地図検索などの各種情報処理を実施するので、各種情報処理の結果を良好に得ることができる。

【0041】本発明のデータセンタシステムは、スキャナおよびそのスキャナにより読み取られたイメージデータを送信する通信手段とを有する携帯装置と、携帯装置から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータを蓄積していき、携帯装置の使用者ごとのデータベースを生成するデータセンタとを備えている。

【0042】このデータセンタシステムを利用すると、携帯装置にデータ保存用のメモリなどを備える必要がなく、例えば外出先などで読み取った名刺などのデータを一括して保存しておくことができる。

【0043】本発明の文字入力方法は、携帯装置におけるスキャナにより画面のイメージを読み取るステップと、スキャナにより得られたイメージデータをデータセンタへ送信するステップと、データセンタがそのイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換するステップと、そのテキストデータを携

帯装置が受信し入力文字とするステップとを備えている。

【0044】この文字入力方法を利用すると、携帯装置を小型のままとして、簡単に文字入力を行うことができる。

【0045】

【発明の実施の形態】以下、図に基づいて本発明の実施の形態を説明する。

【0046】図1は、本発明の実施の形態に係るデータセンタシステムの構成を示すブロック図であり、図2は、図1における携帯装置1の構成を示すブロック図である。

【0047】図1および図2において、携帯装置1は、各種文書41の書面を読取るスキャナ111と、そのスキャナ111により読み取られたイメージデータを送信する通信手段としての送受信回路102および変復調部103とを有する携帯電話機、PDAといった使用者に携帯される装置である。

【0048】また、データセンタ2は、通信事業者3やインターネットプロバイダなどが運営するセンタであって、携帯装置1から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換する文字認識サーバ16を備えるセンタである。

【0049】さらに、通信事業者3は、携帯装置1とデータセンタ2との間の回線を提供する事業者であり、無線基地局4は、通信事業者3により各所に設置され、携帯装置1との間で直接的に無線通信を行う施設である。

【0050】さらに、ウェブサーバ6は、インターネット5に接続され、各種ウェブページを公開するサーバ装置である。

【0051】さらに、課金サーバ7は、通信事業者3により運営され、携帯装置1による通信料金を使用者ごとに集計するサーバ装置である。

【0052】図1に示すデータセンタ2において、交換機11は、通信事業者3により割り当てられた複数の回線のいずれかを各携帯装置1との通信に割り当てる装置である。

【0053】また、モニタ用コンピュータ12は、携帯装置1との通信による送受信データ量を監視し、そのログなどをトラヒックデータベース13に保存する装置である。

【0054】さらに、ユーザ管理サーバ14は、登録ユーザデータベース15を参照して、携帯装置1の使用者の認証を行うサーバ装置である。登録ユーザデータベース15は、登録済みの使用者のIDおよびパスワードなどを記憶する装置である。

【0055】さらに、文字認識サーバ16は、記憶装置17に記憶された文字認識プログラムを読み出し、携帯装置1から送信されてくるイメージデータをテキストデータに変換するサーバ装置である。記憶装置17は、○

CRソフトウェアといった文字認識プログラムを記憶する装置である。

【0056】さらに、ユーザ別データ管理サーバ18は、携帯装置1からのイメージデータまたはそれを変換したテキストデータを記憶装置19に蓄積していき、携帯装置1の使用者ごとのデータベースを生成するサーバ装置である。記憶装置19は、使用者ごとのデータベースを記憶する装置である。

【0057】さらに、用語検索サーバ20は、用語データベース21を参照して、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータに含まれる単語の関連情報を探し、発見した関連情報を携帯装置1へ送信するサーバ装置である。

【0058】さらに、用語データベース21は、IT (Informational Technology) 用語、金融経済用語、現代用語などのデータベースであって、各種単語 (用語) をキーとして、そのキーに各種関連情報を対応付けて記憶する装置である。関連情報とは、例えば単語の意味、単語の英訳あるいは和訳、単語が略語である場合にはその略語のフルスペルなどである。

【0059】さらに、地図検索サーバ22は、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータが住所、電話番号、郵便番号および店舗名のいずれかである場合、その住所、その電話番号の契約者の所在地、その郵便番号の区域およびその店舗名の店舗所在地のいずれかを含む地域の地図データを地図データベース23から抽出して携帯装置1へ送信する装置である。地図データベース23は、住所、座標 (緯度・経度) などの場所情報に対応付けて各地域の地図データを記憶する装置である。

【0060】さらに、決済管理サーバ24は、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータが金額である場合、通信料金を課金する課金サーバ7によりその金額を通信料金に合算することで課金させるサーバ装置である。

【0061】さらに、決済データベース25は、決済管理サーバ24により決済された金額を使用者ごとに集計して記憶する装置である。

【0062】さらに、ウェブアクセスサーバ26は、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータがURLである場合、そのURLの示すウェブページにアクセスし、その内容を取得するサーバ装置である。

【0063】さらに、ルータ27は、データセンタ2のLAN28をインターネット5に接続する通信装置である。

【0064】次に、図2に示す携帯装置1において、送受信回路102は、アンテナ101を介して無線基地局4との間で無線通信を行う回路である。変復調部103は、送信するデータをデジタル変調したり、受信したデータをデジタル復調したりする回路である。

【0065】PCMコーデック104は、マイクロホン

105により検出されたアナログの音声信号をデジタル信号に変換するとともに、デジタル復調されたデジタルの音声信号をアナログ信号に変換し、スピーカ106に供給する回路である。

【0066】操作部107は、携帯装置1の使用者に操作され、その操作に応じた信号を発生するボタンなどの部品である。

【0067】LCD (Liquid Crystal Display) 108は、各種情報を表示する表示手段である。

10 【0068】CPU109は、フラッシュROM110に記憶されたプログラムを実行して、携帯装置1内部の回路を制御するものである。

【0069】フラッシュROM110は、携帯装置1内部の回路を制御するための制御プログラムや使用者に関する情報などを記憶するメモリである。

20 【0070】スキャナ111は、イメージセンサ121、そのイメージセンサ121により得られたラインごとのイメージをラインメモリ123に一旦記憶させ、各種画像処理を行った後、1枚のイメージデータとしてイメージメモリ124に記憶させる画像処理部122、CPU109からの指令などにより画像処理部122を動作させたりイメージメモリ124におけるイメージデータを読み出ししたりする制御部125を有するものである。

【0071】スキャニインターフェース112は、CPU109とスキャナ111とを接続するインターフェースである。

30 【0072】図3は、携帯装置1としての携帯電話機1Aの一例を示す斜視図である。図3に示す携帯電話機1Aは、LCD61Aおよびボタン群62Aを正面に有し、さらに、スキャナ111を動作させる際に操作されるスキャナボタン63Aを正面に、回転自在のローラ64A、およびイメージセンサ65Aを底面に有している。なお、ボタン群62Aおよびスキャナボタン63Aが携帯装置1の操作部107に相当する。また、LCD61Aが携帯装置1のLCD108に、イメージセンサ65Aが携帯装置1のイメージセンサ121にそれぞれ相当する。

40 【0073】この携帯電話機1Aで書面を読み取る際には、ローラ64Aを文書41に押し当てた状態でスキャナボタン63Aを押しつつ、文書41に対して平行に携帯電話機1Aを移動させる。

50 【0074】図4は、携帯装置1としてのPDA1Bの一例を示す斜視図である。図4に示すPDA1Bは、LCD61Bおよびボタン群62Bを正面に有し、さらに、スキャナ111を動作させる際に操作されるスキャナボタン63Bを正面上端付近に、回転自在のローラ64B、およびイメージセンサ65Bを上面に有している。なお、ボタン群62Bおよびスキャナボタン63Bが携帯装置1の操作部107に相当する。また、LCD

61Bが携帯装置1のLCD108に、イメージセンサ65Bが携帯装置1のイメージセンサ121にそれぞれ相当する。

【0075】このPDA1Bで書面を読み取る際には、ローラ64Bを文書41に押し当てた状態でスキャナボタン63Bを押しつつ、文書41に対して平行にPDA1Bを移動させる。

【0076】次に、上記システムにおける各装置の動作について説明する。

【0077】図5は、携帯装置1で読み取ったデータをデータセンタ2に格納する際の動作を説明するフローチャートである。

【0078】使用者が所定の操作をすると、その操作に応じて携帯装置1は、スキャナ111で、文書41の書面をイメージデータとして取り込み、イメージメモリ124に記憶する（ステップS1）。

【0079】次に、携帯装置1は、通信事業者3の提供する回線を介して、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する（ステップS2）。なお、使用者のIDおよびパスワードは、使用者が操作部107を操作することにより入力される。また、イメージデータは、白黒2値化した後に送信するようにすれば、通信データ量を少なくすることができる。

【0080】その使用者のIDおよびパスワード並びにイメージデータがデータセンタ2の交換機11で受信されると、LAN28を介してユーザ管理サーバ14へ転送される。なお、データセンタ2内のいずれかのサーバと携帯装置1との通信は、LAN28、交換機11、および、通信事業者の提供する回線を介して行われる（以下、同様）。

【0081】なお、モニタ用コンピュータ12は、携帯装置1との間の通信を監視しており、通信相手や通信データ量などをトラヒックデータベース13に記録する（以下、同様）。

【0082】そして、ユーザ管理サーバ14は、使用者のIDおよびパスワードを受信すると、登録ユーザデータベース15を参照して、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者が所定の者であるか否かを判断する（ステップS3）。使用者の認証ができない場合には、今回の処理を終了する。

【0083】使用者を認証した場合には、ユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびイメージデータを文字認識サーバ16に転送する。文字認識サーバ16は、そのイメージデータを受信すると、テキストデータに変換する（ステップS4）。そして、文字認識サーバ16は、変換したテキストデータを使用者のIDとともにユーザ別データ管理サーバ18に送信する。

【0084】ユーザ別データ管理サーバ18は、そのテキストデータおよび使用者のIDを受信すると、そのテ

キストデータを、記憶装置19におけるその使用者のIDに対応するデータベースに追加して記憶させる（ステップS5）。なお、各使用者のデータベースでは、データは、日時、最初の文章、表題などによって区別される。

【0085】このようにして、携帯装置1から送信されてきたテキストデータを使用者ごとに記憶していく。なお、上記の場合では、イメージデータをテキストデータに変換し、テキストデータを記憶装置19に記憶させているが、イメージデータをそのまま記憶装置19に記憶させるようにしてもよい。

【0086】図6は、データセンタ2に格納しているデータを携帯装置1により呼び出す際の動作を説明するフローチャートである。

【0087】携帯装置1は、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、使用者が携帯装置1に対して所定の操作を行い呼び出すデータの見出しなどを入力すると、そのデータの見出しなどのデータ特定情報をデータセンタ2へ送信する（ステップS11）。

【0088】なお、このように使用者が単にデータを特定する代わりに、携帯装置1が、その使用者のデータベース内のデータの一覧を送信する要求をデータセンタ2へ送信し、ユーザ管理サーバ14による使用者の認証後に、ユーザ別データ管理サーバ18が、その使用者のIDに対して構築したデータベースに記憶されているデータの一覧を携帯装置1へ送信し、携帯装置1が、そのデータの一覧を表示し、使用者による選択操作に応じて、そのデータの一覧の中から、呼び出すデータを特定するようにしてもよい。

【0089】データセンタ2のユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者が所定の者であるか否かを判断し、認証できた場合には、特定したデータの通知をその使用者のIDとともにユーザ別データ管理サーバ18へ転送する（ステップS12）。

【0090】ユーザ別管理サーバ18は、特定したデータの通知およびその使用者のIDを受信すると、その使用者のIDに対するデータベースから、特定されたデータを読み出し（ステップS13）、携帯装置1へ送信する（ステップS14）。

【0091】携帯装置1は、そのデータを受信すると、そのデータの内容（テキストまたはイメージ）をLCD108に表示させる（ステップS15）。なお、携帯装置1にプリンタなどの印刷手段が接続されている場合には、そのデータの内容を印刷するようにしてもよい。

【0092】このようにして、データセンタ2に使用者別に構築されたデータベースにおける所望のデータを携帯装置1で閲覧することができる。

【0093】図7は、携帯装置1で読み取った用語の関

連情報を検索する際の動作について説明するフローチャートである。

【0094】まず、使用者が所定の操作をすると、その操作に応じて携帯装置1は、スキャナ111で、文書41の書面をイメージデータとして取り込み、イメージメモリ124に記憶する(ステップS21)。

【0095】次に、携帯装置1は、通信事業者3の提供する回線を介して、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する(ステップS22)。なお、使用者のIDおよびパスワードは、使用者が操作部107を操作することにより入力される。

【0096】その使用者のIDおよびパスワード並びにイメージデータがデータセンタ2の交換機11で受信されると、LAN28を介してユーザ管理サーバ14へ転送される。

【0097】そして、ユーザ管理サーバ14は、携帯装置1からのデータを受信すると、登録ユーザデータベース15を参照して、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者を認証するか否かを判断する(ステップS23)。使用者の認証ができない場合には、今回の処理を終了する。

【0098】使用者を認証した場合には、ユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびイメージデータを文字認識サーバ16に転送する。文字認識サーバ16は、そのイメージデータを受信すると、テキストデータに変換する(ステップS24)。そして、文字認識サーバ16は、変換したテキストデータに含まれる単語(名詞など)を抽出し(ステップS25)、抽出した単語を使用者のIDとともに用語検索サーバ20に送信する。

【0099】用語検索サーバ20は、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータに含まれる各単語の関連情報を、用語データベース21を参照して探し(ステップS26)、発見した関連情報を携帯装置1へ送信する(ステップS27)。なお、抽出した単語が複数ある場合には、そのいずれかを使用者に選択させるようにしてもよいし、総ての単語の関連情報を探すようにしてもよい。また、発見した関連情報を、ユーザ別データ管理サーバ18により、使用者ごとに記録していくようにしてもよい。

【0100】携帯装置1は、検索結果である各単語の関連情報を受信すると、その内容をLCD108で表示する(ステップS28)。なお、携帯装置1にプリンタなどの印刷手段が接続されている場合には、そのデータの内容を印刷するようにしてもよい。

【0101】このようにして、携帯装置1で文書から読み取った単語の関連情報をデータセンタ2から取得することができる。

【0102】図8は、携帯装置1で読み取ったURLに基づいて、携帯装置1から当該URLを有するウェブペ

ージへアクセスする際の動作について説明するフローチャートである。

【0103】まず、使用者が所定の操作をすると、その操作に応じて携帯装置1は、スキャナ111で、文書41の書面をイメージデータとして取り込み、イメージメモリ124に記憶する(ステップS31)。

【0104】次に、携帯装置1は、通信事業者3の提供する回線を介して、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する(ステップS32)。なお、使用者のIDおよびパスワードは、使用者が操作部107を操作することにより入力される。

【0105】その使用者のIDおよびパスワード並びにイメージデータがデータセンタ2の交換機11で受信されると、LAN28を介してユーザ管理サーバ14へ転送される。

【0106】そして、ユーザ管理サーバ14は、登録ユーザデータベース15を参照して、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者を認証するか否かを判断する(ステップS33)。使用者を認証しない場合には、今回の処理を終了する。

【0107】使用者を認証した場合には、ユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびイメージデータを文字認識サーバ16に転送する。文字認識サーバ16は、そのイメージデータを受信すると、テキストデータに変換する(ステップS34)。

【0108】そして、文字認識サーバ16は、変換したテキストデータにURLが含まれるか否かを判断する。この際、文字認識サーバ16は、例えば、変換したテキストデータに文字列「http」や文字列「www」が含まれている場合に、そのテキストデータにURLが含まれると判断し、そのテキストデータのうちのURLの部分を抽出し、使用者のIDとともにウェブアクセスサーバ26に送信する(ステップS35)。

【0109】ウェブアクセスサーバ26は、ルータ27を介してそのURLの示すウェブページにアクセスし、その内容(HTML文書や画像データなど)をダウンロードし(ステップS36)、携帯装置1へ送信する(ステップS37)。この際、ウェブアクセスサーバ26は、使用者のIDおよびそのURLをユーザ別データ管理サーバ18に通知し、その使用者のウェブページへのアクセス履歴を記録させるようにしてもよい。

【0110】携帯装置1は、ウェブページの内容を受信すると、そのウェブページをLCD108で表示する(ステップS38)。なお、携帯装置1にプリンタなどの印刷手段が接続されている場合には、そのデータの内容を印刷するようにしてもよい。

【0111】このようにして、携帯装置1により、文書から読み取ったURLの示すウェブページを閲覧することができる。

【0112】図9は、携帯装置1で読み取った金額を課金する際の動作について説明するフローチャートである。

【0113】まず、使用者が所定の操作をすると、その操作に応じて携帯装置1は、スキャナ111で、文書41の書面をイメージデータとして取り込み、イメージメモリ124に記憶する（ステップS41）。

【0114】次に、携帯装置1は、通信事業者3の提供する回線を介して、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する（ステップS42）。なお、使用者のIDおよびパスワードは、使用者が操作部107を操作することにより入力される。

【0115】その使用者のIDおよびパスワード並びにイメージデータがデータセンタ2の交換機11で受信されると、LAN28を介してユーザ管理サーバ14へ転送される。

【0116】そして、ユーザ管理サーバ14は、登録ユーザデータベース15を参照して、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者を認証するか否かを判断する（ステップS43）。使用者を認証しない場合には、今回の処理を終了する。

【0117】使用者を認証した場合には、ユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびイメージデータを文字認識サーバ16に転送する。文字認識サーバ16は、そのイメージデータを受信すると、テキストデータに変換する（ステップS44）。

【0118】そして、文字認識サーバ16は、変換したテキストデータに、金額が含まれるか否かを判断する。この際、文字認識サーバ16は、例えば、変換したテキストデータに、文字「¥」に続く数字の文字列が含まれている場合、数字の文字列に続き文字「円」が含まれている場合、または、3桁の数字の文字列ごとにカンマが含まれている場合に、そのテキストデータに金額を示す部分が含まれていると判断し、その部分を抽出し、決済管理サーバ24へ送信する（ステップS45）。これにより、例えば、「¥1,992」、「100,000円」などの文字列が抽出される。

【0119】決済管理サーバ24は、その金額を課金サーバ7に通知し、その金額を通信料金に合算して課金することを依頼する。課金サーバ7は、この通知を受けると、その金額を通信料金に合算して課金する（ステップS46）。

【0120】そして、決済管理サーバ24は、課金完了後、その精算金額を携帯装置1へ通知するとともに（ステップS47）、この精算金額を決済データベース25に記録し、使用者ごとに精算金額を管理する。

【0121】携帯装置1は、その精算金額の通知を受信すると、その金額をLCD108で表示する（ステップS48）。なお、携帯装置1にプリンタなどの印刷手段

が接続されている場合には、そのデータの内容を印刷するようにしてもよい。

【0122】このようにして、携帯装置1で精算金額を読み取り、決済を行うことができる。

【0123】図10は、携帯装置1で読み取った住所などが示す場所の周辺地図を携帯装置1に表示させる際の動作について説明するフローチャートである。

【0124】まず、使用者が所定の操作をすると、その操作に応じて携帯装置1は、スキャナ111で、文書41の書面をイメージデータとして取り込み、イメージメモリ124に記憶する（ステップS51）。

【0125】次に、携帯装置1は、通信事業者3の提供する回線を介して、使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信するとともに、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する（ステップS52）。なお、使用者のIDおよびパスワードは、使用者が操作部107を操作することにより入力される。

【0126】そのイメージデータ並びに使用者のIDおよびパスワードがデータセンタ2の交換機11で受信されると、LAN28を介してユーザ管理サーバ14へ転送される。

【0127】そして、ユーザ管理サーバ14は、登録ユーザデータベース15を参照して、その使用者のIDおよびパスワードに基づいて、その使用者を認証するか否かを判断する（ステップS53）。使用者を認証しない場合には、今回の処理を終了する。

【0128】使用者を認証した場合には、ユーザ管理サーバ14は、その使用者のIDおよびイメージデータを文字認識サーバ16に転送する。文字認識サーバ16は、そのイメージデータを受信すると、テキストデータに変換する（ステップS54）。

【0129】そして、文字認識サーバ16は、文字認識サーバ16により変換されたテキストデータに住所、電話番号、郵便番号および店舗名の少なくとも1つが含まれているか否かを判断する。この際、文字認識サーバ16は、例えば、変換されたテキストデータでの、文字群「都道府県」のいずれかの文字、文字群「市区」のいずれかの文字、文字群「町村」のいずれかの文字、文字列「丁目」および文字列「番地」の出現個数および／または出現順番に基づいて、変換されたテキストデータに住所である部分が含まれるか否かを判断する。

【0130】また、例えば、文字認識サーバ16は、変換されたテキストデータに文字「〒」が含まれるか否か、および、変換されたテキストデータに3桁の数字の文字列とそれに続く4桁の数字の文字列が含まれるか否かに基づいて、変換されたテキストデータに郵便番号の部分が含まれるか否かを判断する。

【0131】また、例えば、文字認識サーバ16は、変換されたテキストデータに、文字「0」が先頭である所定の桁数（10桁、11桁など）の数字の文字列が含ま

れている場合に、そのテキストデータに電話番号の部分が含まれると判断する。

【0132】文字認識サーバ16は、変換されたテキストデータに住所、電話番号、郵便番号および店舗名の少なくとも1つが含まれている場合には、それを抽出し、地図検索サーバ22に送信する(ステップS55)。

【0133】地図検索サーバ22は、文字認識サーバ16からの住所、電話番号、郵便番号および店舗名の少なくとも1つのデータに基づいて地図データベース23における地図データを検索し、その住所、その電話番号の契約者の所在地、その郵便番号の区域およびその店舗名の店舗所在地のいずれかを含み地域の地図データを地図データベース23から抽出し(ステップS56)、携帯装置1へ送信する(ステップS57)。

【0134】携帯装置1は、その地図データを受信すると、その地図データに基づく地図をLCD108で表示する(ステップS58)。なお、携帯装置1にプリンタなどの印刷手段が接続されている場合には、その地図を印刷するようにしてもよい。

【0135】このようにして、携帯装置1で住所などを読み取り、その住所などの所在地周辺の地図を携帯装置1で閲覧することができる。

【0136】次に、上述の各処理における携帯装置1の動作の詳細についてさらに説明する。

【0137】図11は、携帯装置1の動作について詳細に説明するフローチャートであり、図12は、携帯装置1によるメニュー表示の一例を示す図である。

【0138】まず、携帯装置1は、図12(A)に示すようにメニュー表示を行い、使用者の操作により「データ通信」が選択されると、データ通信モードに入り(ステップS101)、使用者のIDおよびパスワードが入力されると、その使用者のIDおよびパスワードをデータセンタ2へ送信し、認証されると(ステップS102)と、以降の処理を選択するメニューを図12(B)に示すようにLCD108で表示する。

【0139】そして、携帯装置1は、そのメニューの項目のうち、使用者により項目「スキャナ入力蓄積」が選択されたか否かを判断し(ステップS103)、この項目が選択されると、スキャナ入力蓄積処理を実行する(ステップS104)。

【0140】また、携帯装置1は、使用者により項目「蓄積データ呼出」が選択されたか否かを判断し(ステップS105)、この項目が選択されると、蓄積データ呼出処理を実行する(ステップS106)。

【0141】さらに、携帯装置1は、使用者により項目「スキャナ入力、データ取得」が選択されたか否かを判断し(ステップS107)、この項目が選択されると、スキャナ入力処理とデータ取得処理を実行する(ステップS108)。

【0142】さらに、携帯装置1は、使用者により項目

「費用の精算」が選択されたか否かを判断し(ステップS109)、この項目が選択されると、費用精算処理を実行する(ステップS110)。

【0143】このように、メニュー表示された項目のうち、使用者により選択された項目に対応する処理が実行される。以下、上述の各処理の詳細について説明する。

【0144】図13は、図11におけるスキャナ入力蓄積処理(ステップS104)での携帯装置1の動作について説明するフローチャートであり、図14は、図11におけるスキャナ入力蓄積処理(ステップS104)での携帯装置1のLCD108における表示画面の例を示す図である。

【0145】スキャナ入力蓄積処理(ステップS104)では、まず、携帯装置1は、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bが押されるまで待機するとともに、例えば図14(A)に示すように、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bを押してイメージの読み取り操作の実行を促す表示を行う(ステップS121)。

【0146】そして、スキャナボタン63A、63Bが押されると、携帯装置1のCPU109は、携帯装置1に内蔵のスキャナ111を制御して、文書41の書面を読み取らせる(ステップS122)。

【0147】携帯装置1のCPU109は、スキャナ111からイメージデータを読み出し、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する(ステップS123)。

【0148】そして、携帯装置1は、そのイメージデータを変換して得られたテキストデータを受信するまで待機し(ステップS124)、そのテキストデータを受信すると、そのテキストデータに基づくテキストをLCD108で表示する(ステップS125)。その後、例えば図14(B)に示すように、携帯装置1は内容確認の文章を表示し、使用者に内容の確認を促す。

【0149】そして、使用者により所定の操作が行われ(ステップS126)、図14(B)に示すようにその内容では良くないと判断された場合(「再度読取」の項目にチェックがなされた場合)には、読み取りの待機状態(ステップS121)に戻る。なお、使用者によるこの判断は、携帯装置1によりデータセンタ2に通知され、データセンタ2のユーザ別データ管理サーバ18は、データセンタ2へ先に送信されたデータの蓄積を中止する。

【0150】一方、例えば図14(C)に示すように、その内容で良いと判断された場合(「OK」の項目にチェックがなされた場合)には、携帯装置1は、例えば図14(D)に示すように、そのデータの記録形式のメニューを表示する。そして、携帯装置1は、例えば図14(E)に示すように、そのメニューのいずれかの項目が選択されると、その項目に対応してそのデータの見出しを決定し(ステップS127)、そのイメージデータを

その見出しとともにデータセンタ 2 へ送信する（ステップ S 128）。ここで、例えば「表題をつける」という項目が選択されると、入力された文字が見出しとして使用される。また、例えば「日時分で記録」の項目が選択されると、日時分が見出しとされる。また、例えば「最初の文章を記録」の項目が選択されると、データの最初の所定の文字数の文字列が見出しとされる。なお、データセンタ 2 のユーザ別データ管理サーバ 18 は、その見出しを付けてそのデータを記憶装置 19 に記録する。

【0151】そして、携帯装置 1 は、データセンタ 2 からそのデータの登録完了の通知を受信するまで待機し（ステップ S 129）、登録完了の通知を受信すると、図 14（F）に示すように、その旨を LCD 108 で表示する（ステップ S 130）。

【0152】次に、図 15 は、図 11 における蓄積データ呼出処理（ステップ S 106）での携帯装置 1 の動作について説明するフローチャートであり、図 16 は、図 11 における蓄積データ呼出処理（ステップ S 106）での携帯装置 1 の LCD 108 における表示画面の例を示す図である。

【0153】蓄積データ呼出処理（ステップ S 106）では、まず、携帯装置 1 は、呼び出すデータを特定するためのメニュー画面を表示する（ステップ S 131）。

【0154】そして、例えば図 16（A）に示すように、使用者によりデータの記録形式および見出しが特定されると、携帯装置 1 は、その記録形式および見出しをデータセンタ 2 へ送信する（ステップ S 132）。データセンタ 2 のユーザ別データ管理サーバ 18 は、その記録形式でその見出しを含むデータ（以下、関連データという）の一覧をその使用者のデータベースから読み出し、携帯装置 1 へ送信する。

【0155】携帯装置 1 は、関連データの一覧を受信するまで待機し（ステップ S 133）、関連データの一覧を受信すると、例えば図 16（B）に示すように、LCD 108 で表示する（ステップ S 134）。

【0156】そして、使用者によりその関連データの一覧から所望のデータが選択されると、携帯装置 1 は、そのデータの記録形式および見出しをデータセンタ 2 へ送信する（ステップ S 135）。データセンタ 2 のユーザ別データ管理サーバ 18 は、その記録形式およびその見出しのデータをその使用者のデータベースから読み出し、携帯装置 1 へ送信する。

【0157】携帯装置 1 は、そのデータを受信するまで待機し（ステップ S 136）、そのデータを受信すると、例えば図 16（C）に示すように、その内容を LCD 108 で表示する（ステップ S 137）。

【0158】そして、表示内容に問題がないと使用者が判断して所定の操作をすると（ステップ S 138）、蓄積データ呼出処理は終了する。一方、表示内容が所望のものではないと判断して使用者が所定の操作をすると

（ステップ S 138）、再度、関連データの一覧が表示される。そして、図 16（D）および図 16（E）に示すように、他のデータを選択することができる。

【0159】次に、図 17 は、図 11 におけるスキャナ入力処理とデータ取得処理（ステップ S 108）での携帯装置 1 の動作について説明するフローチャートであり、図 18 は、スキャナ入力処理とデータ取得処理におけるメニューの一例を示す図である。

【0160】この処理では、まず、携帯装置 1 は、例えば図 18 に示すように、用語検索、ウェブページアクセスおよび地図検索を項目として有するメニューを表示する。

【0161】そして、携帯装置 1 は、使用者の操作によりこのメニューにおける項目「用語検索」が選択されたか否かを判断し（ステップ S 151）、項目「用語検索」が選択されると、用語検索依頼処理を実行する（ステップ S 152）。

【0162】また、携帯装置 1 は、項目「ウェブページアクセス」が選択されたか否かを判断し（ステップ S 153）、項目「ウェブページアクセス」が選択されると、アクセス依頼処理を実行する（ステップ S 154）。

【0163】さらに、携帯装置 1 は、項目「地図検索」が選択されたか否かを判断し（ステップ S 155）、項目「地図検索」が選択されると、地図取得処理を実行する（ステップ S 156）。

【0164】このように、スキャナ入力処理とデータ取得処理（ステップ S 108）では、用語検索依頼処理、アクセス依頼処理および地図取得処理のいずれかが実行される。以下、これらの処理の詳細について説明する。

【0165】図 19 は、図 17 における用語検索依頼処理（ステップ S 152）での携帯装置 1 の動作について説明するフローチャートであり、図 20 は、図 17 における用語検索依頼処理（ステップ S 152）での携帯装置 1 の LCD 108 における表示画面の例を示す図である。

【0166】用語検索依頼処理（ステップ S 152）では、まず、携帯装置 1 は、操作部 107 のうちのスキャナボタン 63A、63B が押されるまで待機するとともに、例えば図 20（A）に示すように、操作部 107 のうちのスキャナボタン 63A、63B を押して用語のイメージの読み取り操作の実行を促す表示を行う（ステップ S 171）。

【0167】そして、スキャナボタン 63A、63B が押されると、携帯装置 1 の CPU 109 は、携帯装置 1 に内蔵のスキャナ 111 を制御して、文書 41 中の所定の用語を読み取らせる（ステップ S 172）。

【0168】携帯装置 1 の CPU 109 は、スキャナ 111 からイメージデータを読み出し、そのイメージデータをデータセンタ 2 へ送信する（ステップ S 173）。

【0169】そして、携帯装置1は、そのイメージデータを変換して得られたテキストデータを受信するまで待機し（ステップS174）、そのテキストデータを受信すると、そのテキストデータに基づくテキストをLCD108で表示する（ステップS175）。

【0170】そして、使用者により所定の操作が行われ（ステップS176）、例えば図20（B）に示すようにその内容では良くないと判断された場合（「再度読取」の項目がチェックされた場合）には、携帯装置1の状態は読み取りの待機状態（ステップS171）に戻る。なお、使用者によるこの判断は、携帯装置1によりデータセンタ2に通知され、データセンタ2の用語検索サーバ20は、データセンタ2へ先に送信されたデータについての用語検索を中止する。

【0171】一方、例えば図20（C）に示すように、その内容で良いと判断された場合（「OK」の項目がチェックされた場合）には、その変換されたテキストデータから単語が抽出され、抽出された単語の一覧が送信されてくるまで、携帯装置1は待機する（ステップS177）。

【0172】そして、携帯装置1は、その単語の一覧を受信すると、LCD108で表示する（ステップS178）。

【0173】そして、使用者によりその単語の一覧から所望の単語が例えば図20（D）に示すように選択されると、携帯装置1は、その単語をデータセンタ2へ送信する（ステップS179）。データセンタ2の用語検索サーバ20は、用語データベース21を参照して、その単語の関連情報を抽出し、携帯装置1へ送信する。

【0174】携帯装置1は、その単語の関連情報を受信するまで待機し（ステップS180）、その単語の関連情報を受信すると、例えば図20（E）に示すように、その内容をLCD108で表示する（ステップS181）。図20で示す例では、「OCRを利用して」というテキストから単語「OCR」と単語「利用」が抽出され、そのうちの単語「OCR」のフルスペルと説明文が表示されている。

【0175】そして、別の単語の関連情報を取得する必要のない場合には使用者が所定の操作をすると（ステップS182）、用語検索依頼処理は終了する。一方、別の単語の関連情報を取得したい場合には使用者が所定の操作をすると（ステップS182）、再度、抽出された単語の一覧が表示される（ステップS178）。そして、別の単語を選択することができる。

【0176】図21は、図17におけるアクセス依頼処理（ステップS154）での携帯装置1の動作について説明するフローチャートであり、図22は、図17におけるアクセス依頼処理（ステップS154）での携帯装置1のLCD108における表示画面の例を示す図である。

【0177】アクセス依頼処理（ステップS154）では、まず、携帯装置1は、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bが押されるまで待機するとともに、例えば図22（A）に示すように、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bを押してURLのイメージの読み取り操作の実行を促す表示を行う（ステップS191）。

【0178】そして、スキャナボタン63A、63Bが押されると、携帯装置1のCPU109は、携帯装置1に内蔵のスキャナ111を制御して、文書41中のURL部分を読み取らせる（ステップS192）。

【0179】携帯装置1のCPU109は、スキャナ111からイメージデータを読み出し、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する（ステップS193）。

【0180】そして、携帯装置1は、そのイメージデータを変換して得られたテキストデータを受信するまで待機し（ステップS194）、そのテキストデータを受信すると、そのテキストデータに基づくテキストをLCD108で表示する（ステップS195）。

【0181】そして、使用者により所定の操作が行われ（ステップS196）、図22（B）に示すようにその内容では良くないと判断された場合には、携帯装置1の状態は読み取りの待機状態（ステップS191）に戻る。

【0182】一方、例えば図22（C）に示すように、その内容で良いと判断された場合には、ウェブアクセスサーバ26によりそのURLの示すウェブページの内容が取得され転送されてくるまで、携帯装置1は待機する（ステップS197）。

【0183】そして、携帯装置1は、ウェブページへのアクセス結果を受信すると、例えば図22（D）に示すように、そのウェブページをLCD108で表示する（ステップS198）。

【0184】図23は、図17における地図取得処理（ステップS156）での携帯装置1の動作について説明するフローチャートであり、図24は、図17における地図取得処理（ステップS156）での携帯装置1のLCD108における表示画面の例を示す図である。

【0185】地図取得処理（ステップS156）では、まず、携帯装置1は、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bが押されるまで待機するとともに、例えば図24（A）に示すように、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bを押して住所、電話番号、郵便番号、店舗名などのイメージの読み取り操作の実行を促す表示を行う（ステップS211）。

【0186】そして、スキャナボタン63A、63Bが押されると、携帯装置1のCPU109は、携帯装置1に内蔵のスキャナ111を制御して、文書41の書面を読み取らせる（ステップS212）。

【0187】携帯装置1のCPU109は、スキャナ1

11からイメージデータを読み出し、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する(ステップS213)。

【0188】そして、携帯装置1は、そのイメージデータを変換して得られたテキストデータを受信するまで待機し(ステップS214)、そのテキストデータを受信すると、そのテキストデータに基づくテキストをLCD108で表示する(ステップS215)。

【0189】そして、使用者により所定の操作が行われ(ステップS216)、例えば図24(B)に示すようにその内容では良くないと判断された場合には、携帯装置1の状態は読み取りの待機状態(ステップS211)に戻る。なお、使用者によるこの判断は、携帯装置1によりデータセンタ2に通知され、データセンタ2の地図検索サーバ22は、データセンタ2へ先に送信されたデータについての地図検索を中止する。

【0190】一方、図24(C)に示すように、その内容で良いと判断された場合には、地図検索サーバ22によりその住所などに関連付けられている地図データが抽出され送信されてくるまで、携帯装置1は待機する(ステップS217)。

【0191】そして、携帯装置1は、その地図データを受信すると、図24(D)に示すように、その地図データに基づく地図をLCD108で表示する(ステップS218)。

【0192】このようにして、スキャナ入力処理とデータ取得処理(ステップS108)では、用語検索依頼処理(ステップS152)、アクセス依頼処理(ステップS154)および地図取得処理(ステップS156)のいずれかが選択され、実行される。

【0193】最後に、図25は、図11における費用精算処理(ステップS110)での携帯装置1の動作について説明するフローチャートであり、図26は、図11における費用精算処理(ステップS110)での携帯装置1のLCD108における表示画面の例を示す図である。

【0194】費用精算処理(ステップS110)では、まず、携帯装置1は、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bが押されるまで待機するとともに、例えば図26(A)に示すように、操作部107のうちのスキャナボタン63A、63Bを押して精算金額のイメージの読み取り操作の実行を促す表示を行う(ステップS231)。

【0195】そして、スキャナボタン63A、63Bが押されると、携帯装置1のCPU109は、携帯装置1に内蔵のスキャナ111を制御して、文書41中の金額部分を読み取らせる(ステップS232)。

【0196】携帯装置1のCPU109は、スキャナ111からイメージデータを読み出し、そのイメージデータをデータセンタ2へ送信する(ステップS233)。

【0197】そして、携帯装置1は、そのイメージデー

タを変換して得られたテキストデータを受信するまで待機し(ステップS234)、そのテキストデータを受信すると、そのテキストデータに基づくテキストをLCD108で表示する(ステップS235)。

【0198】そして、使用者により所定の操作が行われ(ステップS236)、例えば図26(B)に示すようにその内容では良くないと判断された場合には、携帯装置1の状態は読み取りの待機状態(ステップS231)に戻る。なお、使用者によるこの判断は、携帯装置1によりデータセンタ2に通知され、データセンタ2の決済管理サーバ24は、データセンタ2へ先に送信されたデータについての課金処理を中止する。

【0199】一方、例えば図26(C)に示すように、その内容で良いと判断された場合には、次に、携帯装置1は、例えば図26(D)に示すように、精算ID番号の入力を促す表示を行い、精算ID番号が入力されるまで待機する(ステップS237)。

【0200】使用者により精算ID番号が入力されると、携帯装置1は、その精算ID番号をデータセンタ2へ送信する(ステップS238)。この際、例えば図26(E)に示すように、携帯装置1は、精算の最終確認のための表示を行い、所定の操作がなされた後に、その精算ID番号をデータセンタ2へ送信するようにしてもよい。

【0201】そして、携帯装置1は、決済管理サーバ24によるその精算ID番号の認証結果を受信するまで待機する(ステップS239)。なお、決済管理サーバ24は、予め精算ID番号が設定された図示せぬ精算ID番号データベースを参照し、その精算ID番号を認証するか否かを判断し、精算ID番号を認証しない場合には、今回の課金処理を中止する。

【0202】携帯装置1は、その精算ID番号が認証されたか否かを確認する(ステップS240)。その精算ID番号が認証されなかった場合には、ステップS237に戻り、図26(F)に示すように、再度、精算ID番号の入力を促す。

【0203】一方、その精算ID番号が認証された場合には、携帯装置1は、精算金額の決済を完了した旨のメッセージを受信するまで待機する(ステップS241)。

【0204】そして、携帯装置1は、そのメッセージを受信すると、そのメッセージをLCD108で表示する(ステップS242)。

【0205】このように、図11に示すスキャナ入力蓄積処理(ステップS104)、蓄積データ呼出処理(ステップS106)、スキャナ入力処理とデータ取得処理(ステップS108)および費用精算処理(ステップS110)のうち、使用者により選択された処理が実行され、その処理に必要な情報が携帯装置1に対して入力されるとともに、その処理の結果が携帯装置1で表示され

る。なお、上述の各処理の結果をLCD108に表示する代わりに、印刷するようにしても勿論よい。

【0206】以上のように、上記実施の形態によれば、スキャナ111およびそのスキャナ111により読み取られたイメージデータを送信する送受信回路102および変復調部103を有する携帯装置1と、各携帯装置1から送信されてくるイメージデータを受信し、受信したイメージデータをテキストデータに変換するデータセンタ2とを備えている。これにより、携帯装置1を小型のままとして、簡単に文字入力を行うことができる。

【0207】また、上記実施の形態によれば、データセンタ2の用語検索サーバ20が、その用語データベース21を検索してテキストデータの関連情報を抽出し、抽出した関連情報を携帯装置1へ送信し、携帯装置1が、その関連情報を受信し、表示または印刷する。これにより、各々の携帯装置1に大きな記憶容量の必要な用語データベース21を備える必要がなく、携帯装置1で安価に用語検索を実現できる。

【0208】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2のユーザ別データ管理サーバ18が、変換したテキストデータを記憶手段19に蓄積していき、携帯装置1の使用者ごとのデータベースを生成する。これにより、携帯装置1にデータ保存用のメモリなどを備える必要がなく、例えば外出先などで読み取った名刺などのデータを一括して保存しておくことができる。

【0209】さらに、上記実施の形態によれば、携帯装置1が、その使用者のデータベースに保存されているデータの一覧の送信を依頼する送信要求をデータセンタ2へ送信し、データセンタ2からデータの一覧を受信すると、そのデータの一覧を表示する。そして、そのデータの一覧の中のいずれかのデータの呼出要求をデータセンタ2へ送信し、データセンタ2から呼出要求に係るデータを受信すると、そのデータを表示または印刷する。その一方で、データセンタ2が、データ一覧の送信要求を受信すると、その携帯装置1の使用者のデータベースに保存されているデータの一覧をその携帯装置1へ送信し、データの呼出要求を受信すると、その呼出要求に係るデータをその携帯装置1へ送信する。これにより、例えば外出先などで、使用者別のデータベースに保存されているデータを必要に応じて簡単に閲覧することができる。

【0210】さらに、上記実施の形態によれば、変換したテキストデータがURLである場合、データセンタ2のウェブアクセスサーバ26が、そのURLのウェブページにアクセスしてそのウェブページの内容を取得して携帯装置1へ送信し、携帯装置1が、そのウェブページの内容を受信し、そのウェブページを表示または印刷する。これにより、キーなどの操作部107を操作してURLを入力する必要がなくなり、簡単に入力することができるとともに、URLの誤入力を抑制することができる。

【0211】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタが、変換したテキストデータに文字列「http」が含まれている場合に、そのテキストデータにURLが含まれると判断する。これにより、読み取ったテキスト内のURLを示す部分を正確に抽出することができる。

【0212】さらに、上記実施の形態によれば、変換したテキストデータが金額である場合、データセンタ2の決済管理サーバ24が、携帯装置1による通信の料金を課金する課金サーバ7によりその金額を通信料金に合算することで課金させる。これにより、クレジットカードなどの決済用のカードを別途携帯する必要がなくなる。また、通話料金とともに課金され、課金先を統合でき、便利である。

【0213】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2の文字認識サーバ16が、変換したテキストデータに、文字「¥」に続く数字の文字列が含まれている場合、数字の文字列に続き文字「円」が含まれている場合、または、3桁の数字の文字列ごとにカンマが含まれている場合に、そのテキストデータに金額が含まれると判断する。これにより、読み取ったテキスト内の金額を示す部分を正確に抽出することができる。

【0214】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2が地図データベース23を有し、変換したテキストデータが住所、電話番号、郵便番号および店舗名のいずれかである場合、データセンタ2の地図検索サーバ22が、その住所、その電話番号の契約者の所在地、その郵便番号の区域およびその店舗名の店舗所在地のいずれかを含む地域の地図のデータを地図データベース23から抽出して携帯装置1へ送信し、携帯装置1が、その地図のデータを受信し、その地図を表示または印刷する。これにより、例えば外出先などで、現在地周辺、目的地周辺などの地図を簡単に取得することができる。

【0215】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2の文字認識サーバ16が、変換したテキストデータでの、文字群「都道府県」のいずれかの文字、文字群「郡市区」のいずれかの文字、文字群「町村」のいずれかの文字、文字列「丁目」および文字列「番地」の出現個数および／または出現順番に基づいて、変換したテキストデータに住所が含まれるか否かを判断する。これにより、読み取ったテキスト内の住所を示す部分を正確に抽出することができる。

【0216】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2の文字認識サーバ16が、変換したテキストデータに文字「〒」が含まれるか否か、および、変換したテキストデータに3桁の数字の文字列とそれに続く4桁の数字の文字列が含まれるか否かに基づいて、変換したテキストデータに郵便番号が含まれるか否かを判断する。これにより、読み取ったテキスト内の郵便番号を示す部分を正確に抽出することができる。

【0217】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2の文字認識サーバ16が、変換したテキストデータに、文字「0」が先頭である所定の桁数の数字の文字列が含まれている場合に、そのテキストデータに電話番号が含まれると判断する。これにより、読み取ったテキスト内の電話番号を示す部分を正確に抽出することができる。

【0218】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2が、変換したテキストデータを携帯装置1へ送信し、その携帯装置1から内容確認通知を受信すると、その変換したテキストデータを確定し、その一方で、携帯装置1が、データセンタ2から変換したテキストデータを受信すると、そのテキストを表示し、使用者による所定の操作があると、内容確認通知をデータセンタ2へ送信する。これにより、変換後のテキストデータを使用者が確認した後に地図検索などの各種情報処理を実施するので、各種情報処理の結果を良好に得ることができる。すなわち、誤って変換されたテキストデータに基づいて各種情報処理が行われなくなるので、所望の結果を得ることができる。

【0219】さらに、上記実施の形態によれば、データセンタ2のユーザ別データ管理サーバ18が、各携帯装置1から送信されてくるイメージデータをそのまま蓄積していき、携帯装置1の使用者ごとのデータベースを生成することも可能である。その場合には、携帯装置1にデータ保存用のメモリなどを備える必要がなく、例えば外出先などで読み取った名刺などのデータを一括して保存しておくことができる。

【0220】なお、上記実施の形態では、携帯装置1の例として、携帯電話機1AおよびPDA1Bを挙げたが、PHS通話機、小型で携帯可能なパーソナルコンピュータなどを携帯装置1としてもよい。また、携帯装置1は、多数の使用者にそれぞれ所有されるものであり、データセンタ2は1または複数の携帯装置1と通信する。

【0221】また、上記実施の形態のようにデータセンタ2の各サーバを別々の装置とする必要は特になく、複数のサーバプログラムを実行して同一の装置を複数のサーバとして兼用するようにしてもよい。

【0222】さらに、携帯装置1で送受した電子メールの文書を記憶装置19におけるユーザ別のデータベースに蓄積するようにしてもよい。その際、電子メールの文書も携帯装置1のスカナ111で読み取らせるようにしてもよい。これにより、長文の電子メールでも携帯装置1で簡単にその文章を入力することができる。

【0223】

【発明の効果】本発明では、簡単に文字入力を行うことができるデータセンタシステムおよび文字入力方法を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るデータセンタシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1における携帯装置の構成を示すブロック図である。

【図3】 携帯装置としての携帯電話機の一例を示す斜視図である。

【図4】 携帯装置としてのPDAの一例を示す斜視図である。

【図5】 携帯装置で読み取ったデータをデータセンタに格納する際の動作を説明するフローチャートである。

【図6】 データセンタに格納しているデータを携帯装置により呼び出す際の動作を説明するフローチャートである。

【図7】 携帯装置で読み取った用語の関連情報を検索する際の動作について説明するフローチャートである。

【図8】 携帯装置で読み取ったURLに基づいて、携帯装置から当該URLを有するウェブページへアクセスする際の動作について説明するフローチャートである。

【図9】 携帯装置で読み取った金額を課金する際の動作について説明するフローチャートである。

【図10】 携帯装置で読み取った住所などが示す場所の周辺地図を携帯装置1に表示させる際の動作について説明するフローチャートである。

【図11】 携帯装置の動作について詳細に説明するフローチャートである。

【図12】 携帯装置1によるメニュー表示の一例を示す図である。

【図13】 図11におけるスカナ入力蓄積処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図14】 図11におけるスカナ入力蓄積処理での携帯装置のLCDにおける表示画面の例を示す図である。

【図15】 図11における蓄積データ呼出処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図16】 図11における蓄積データ呼出処理での携帯装置のLCDにおける表示画面の例を示す図である。

【図17】 図11におけるスカナ入力処理とデータ取得処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図18】 スカナ入力処理とデータ取得処理におけるメニュー画面の一例を示す図である。

【図19】 図17における用語検索依頼処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図20】 図17における用語検索依頼処理での携帯装置のLCDにおける表示画面の例を示す図である。

【図21】 図17におけるアクセス依頼処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図22】 図17におけるアクセス依頼処理での携帯装置のLCDにおける表示画面の例を示す図である。

【図 23】 図 17 における地図取得処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図 24】 図 17 における地図取得処理での携帯装置の LCD における表示画面の例を示す図である。

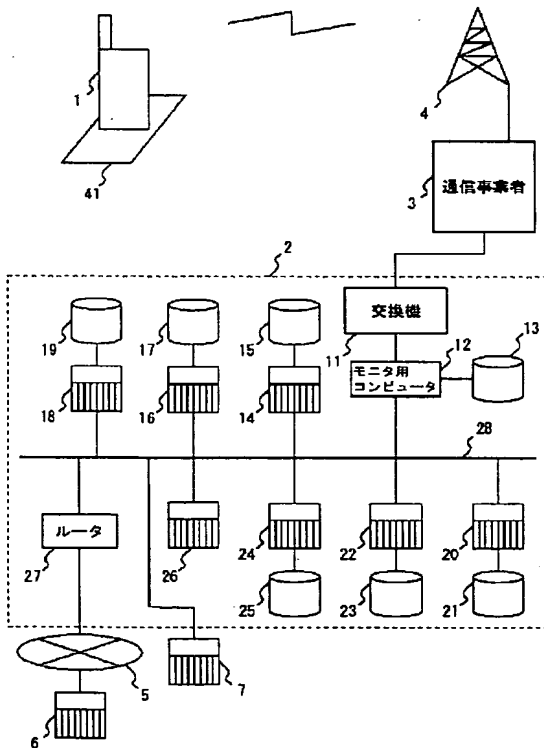
【図 25】 図 11 における費用精算処理での携帯装置の動作について説明するフローチャートである。

【図 26】 図 11 における費用精算処理での携帯装置の LCD における表示画面の例を示す図である。

【符号の説明】

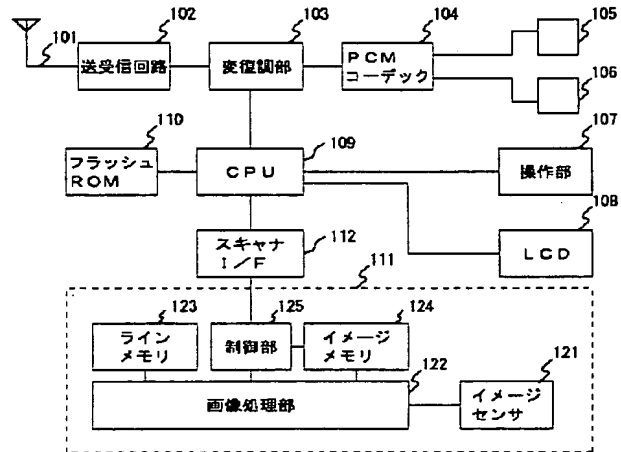
- 1 携帯装置
- 1A 携帯電話機 (携帯装置)
- 1B PDA (携帯装置)
- 2 データセンタ
- 6 ウェブサーバ
- 7 課金サーバ
- 14 ユーザ管理サーバ

【図 1】



- 15 登録ユーザデータベース
- 16 文字認識サーバ
- 17 記憶装置
- 18 ユーザ別データ管理サーバ
- 19 記憶装置
- 20 用語検索サーバ
- 21 用語データベース
- 22 地図検索サーバ
- 23 地図データベース
- 24 決済管理サーバ
- 25 決済データベース
- 26 ウェブアクセスサーバ
- 102 送受信回路 (通信手段)
- 103 変復調部 (通信手段)
- 111 スキャナ

【図 2】



【図 12】

(A)

利用方法	
<input type="checkbox"/>	電 話
<input checked="" type="checkbox"/>	データ通信
ID No. xxxxxx	

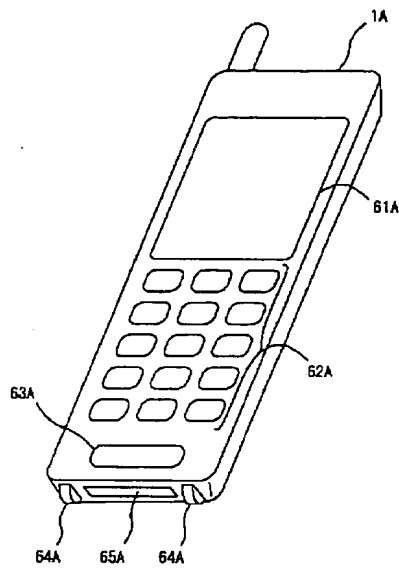
(B)

データ通信	
<input type="checkbox"/>	ボタン入力
<input type="checkbox"/>	スキャナ入力露積
<input type="checkbox"/>	蓄積データ呼出
<input type="checkbox"/>	スキャナ入力、データ取得
<input type="checkbox"/>	費用の精算

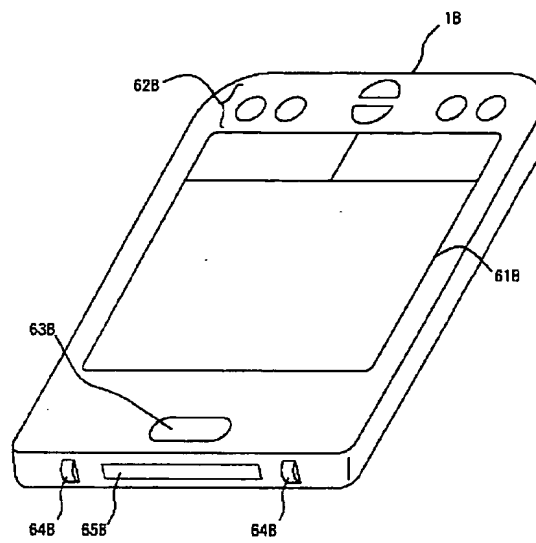
【図 18】

データ取得内容	
<input type="checkbox"/>	用語検索
<input type="checkbox"/>	ウェブページアクセス
<input type="checkbox"/>	地図検索

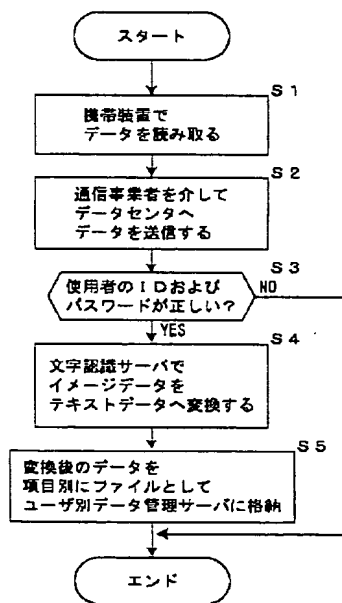
【図 3】



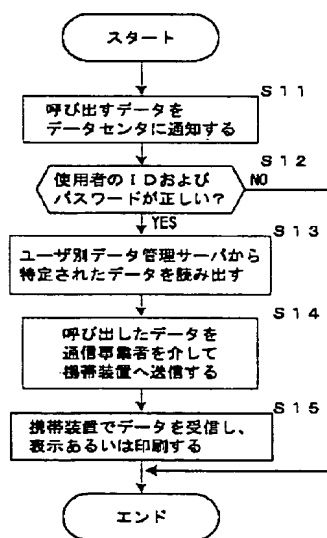
【図 4】



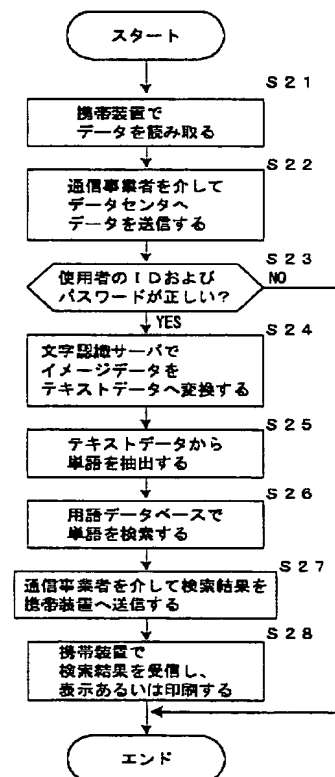
【図 5】



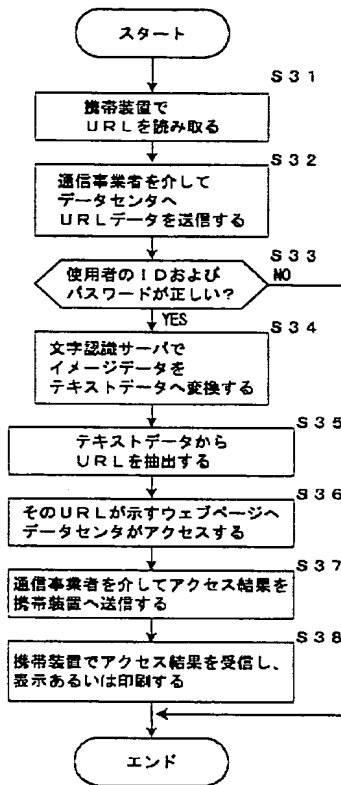
【図 6】



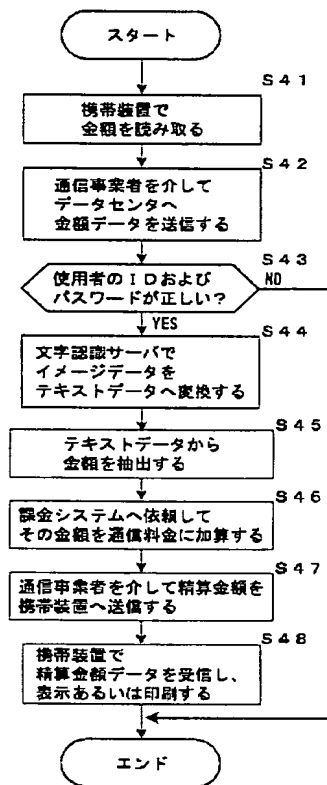
【図 7】



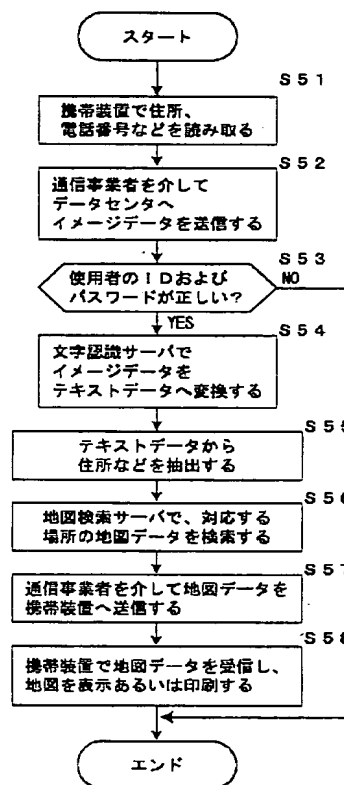
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 14】

(A) スキャナ入力
スキャナボタンを押しながらイメージを採取してください。

(B) 内容確認
表示されたテキストデータの内容でよろしいですか?
☐ OK ☒ 再度選択

(C) 内容確認
表示されたテキストデータの内容でよろしいですか?
☒ OK ☐ 再度選択

【図 16】

(A) 重複データ呼出
☐ 日時分で呼出
☐ 最初の文章で呼出
☒ 表題で呼出
データ

(B) 表題一覧
☐ データ
☒ データ記録
☐ データセンタ
☐ データベース

(C) データ記録
単語「...」の意味は、「○○××...」です。
☒ OK ☐ 再度選択

(D) 記録形式
☐ 日時分で記録
☐ 最初の文章を記録
☐ 表題をつける
データ

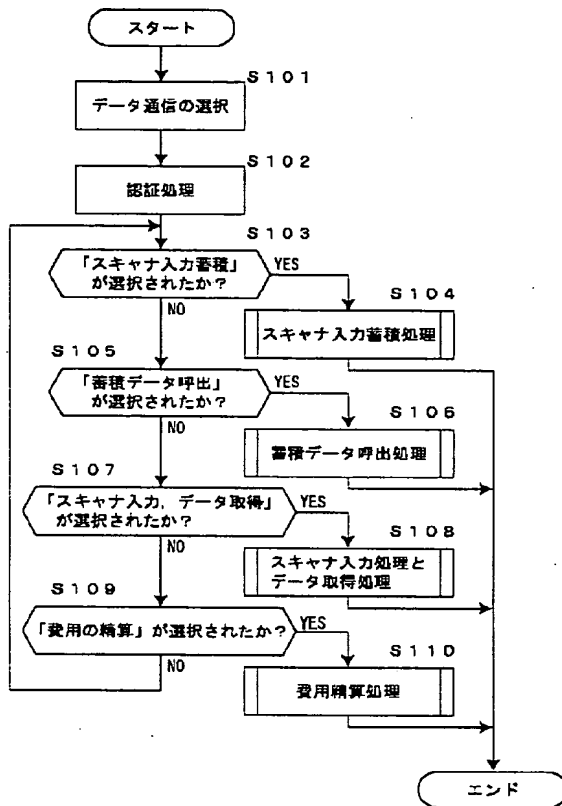
(E) 記録形式
☐ 日時分で記録
☐ 最初の文章を記録
☒ 表題をつける
データセンタ

(F) 記録完了
記録処理は終了しました。

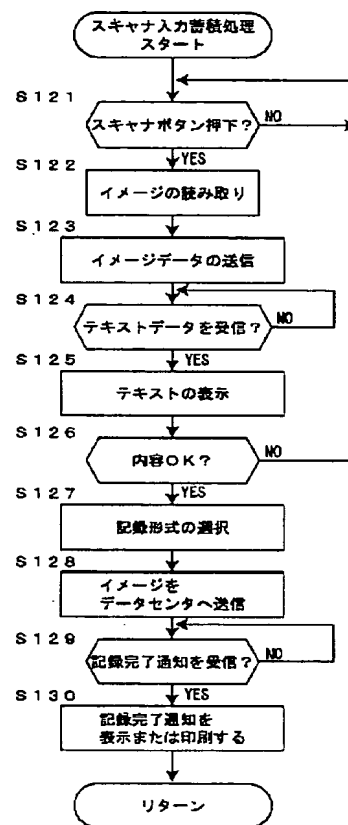
(D) 表題一覧
☐ データ
☐ データ記録
☒ データセンタ
☐ データベース

(E) データセンタ
OCRによりイメージデータは、テキストデータ「...」に変換されました。
☒ OK ☐ 再度選択

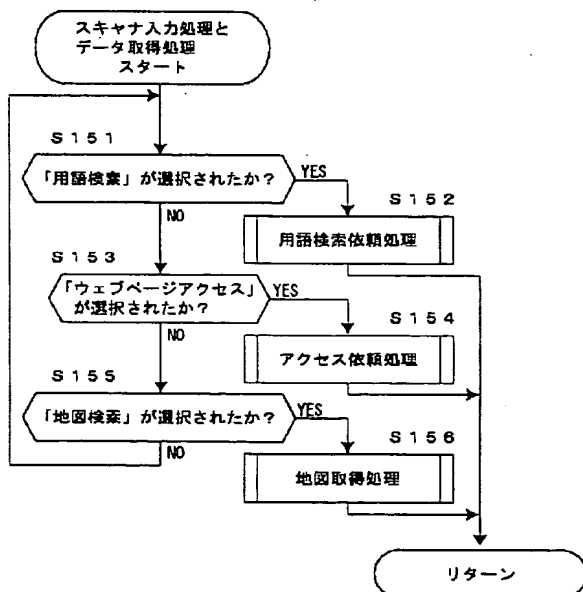
【図 11】



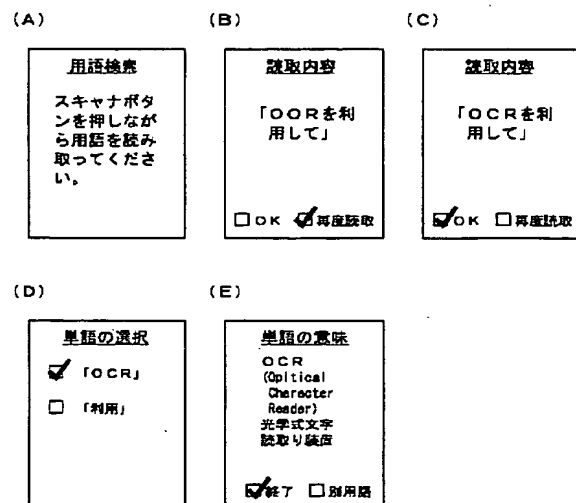
【図 13】



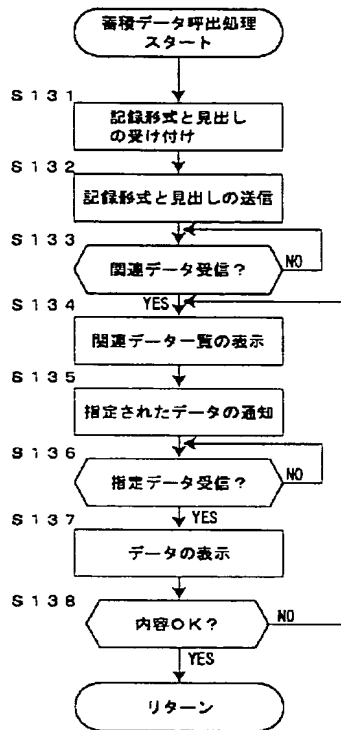
【図 17】



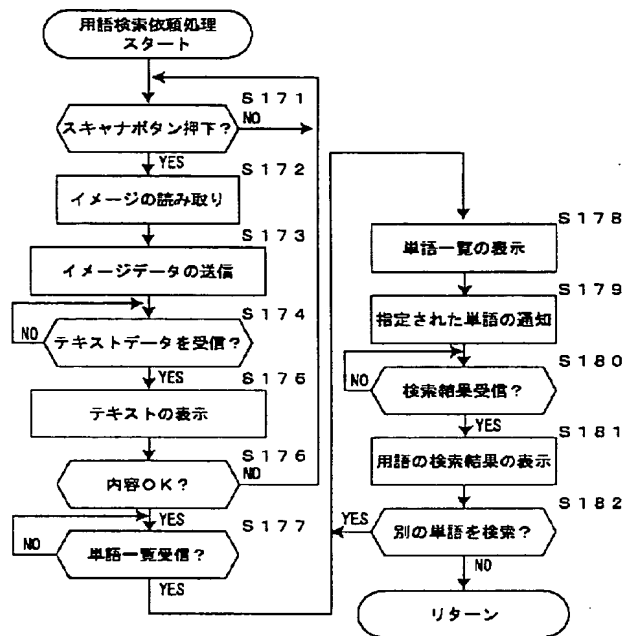
【図 20】



【図 15】

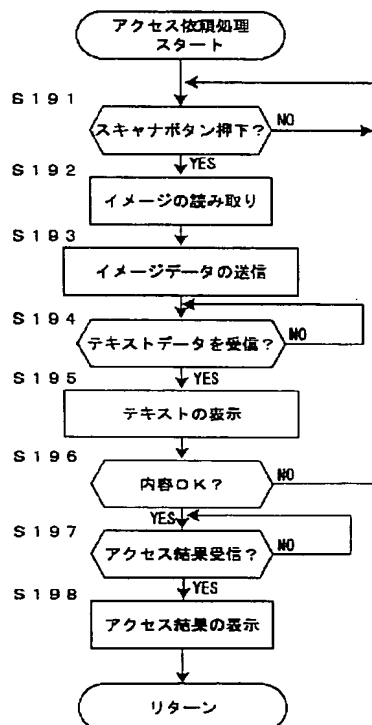


【図 19】



【図 22】

【図 21】



(A)

URLの読取り

スキャナボタンを押しながらURLを読み取ってください。

(B)

読取内容

http://www.
JAPAN. CO. JP

☐ OK ☒ 再度読取

(C)

読取内容

http://www.
JAPAN. CO. JP

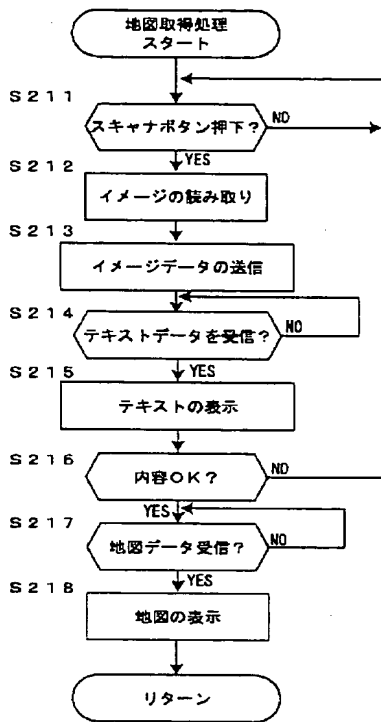
☒ OK ☐ 再度読取

(D)

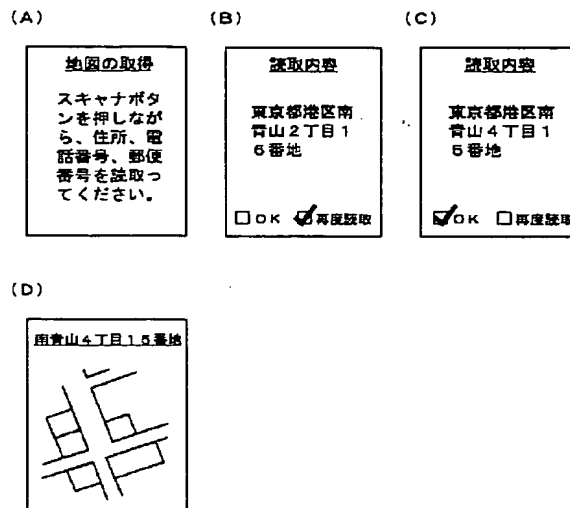
WELCOME
TO JAPAN
Co. & A^o -ジ

START

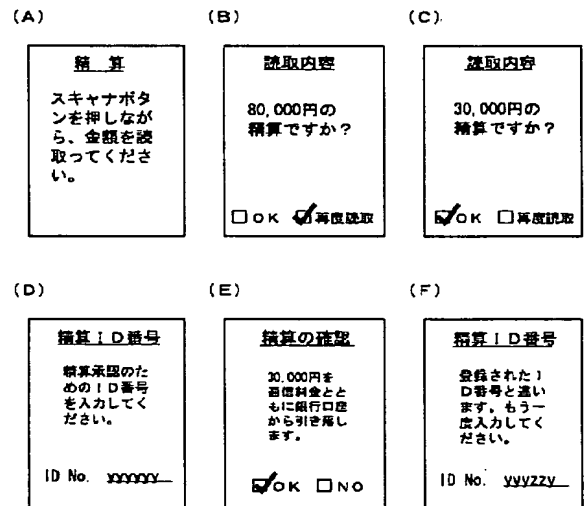
【図 23】



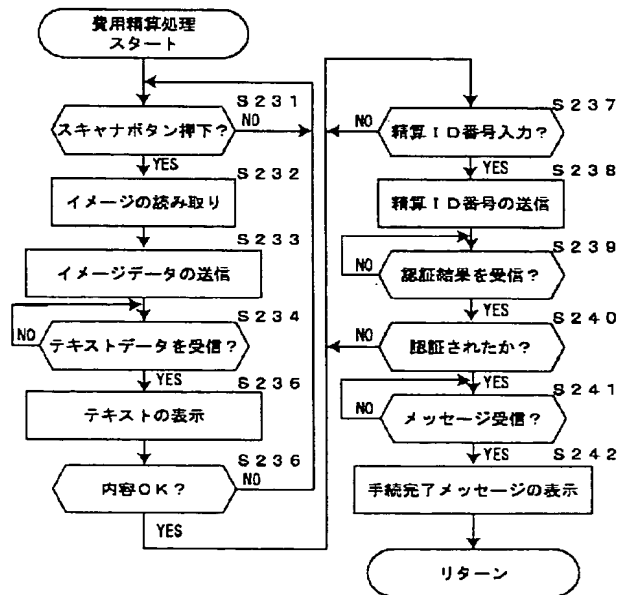
【図 24】



【図 26】



【図 25】



(22)

特開 2 0 0 2 - 3 1 4 7 0 4

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト(参考)

G 0 6 K 9/00

G 0 6 K 9/00

S